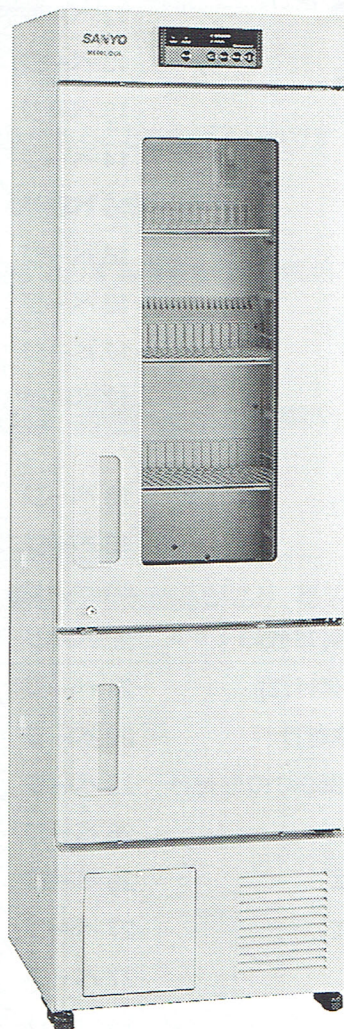


フリーザ付薬用保冷库 品番 MPR-214F/214FS

このたびは、フリーザ付薬用保冷库をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

ご使用前にこの取扱説明書をお読みの上、安全に正しく使用してください。また、ご使用される方が、いつでも見られるところに必ず保管してください。

本製品には、保証書請求券が同梱されております。設置が完了次第、保証書請求券をすみやかに返送してください。折返し保証書をお送りいたします。保証書は記入事項をよく確認された上で、大切に保管してください。なお、保証書がない場合、無料修理期間中でも、修理料金をいただくことになります。



MPR-214F

この製品を使用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。

This appliance is designed for domestic use in Japan only and cannot be used in any other country.

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することはお断りします。
- (2) 本書の内容については、予告なく変更することがあります。
- (3) 本書の内容についてご不明な点や誤りなど、お気づきのことがありましたらご連絡くださるようお願いいたします。

三洋電機バイオメディカ株式会社

目次

安全上必ずお守りください	2 ページ
ご使用上の注意	6 ページ
据付場所の選びかた	7 ページ
据付けのしかた	8 ページ
各部の名称とそのはたらき	9 ページ
コントロールパネル	11 ページ
ご使用方法	
コントロールパネルの基本操作方法	12 ページ
キーロック機能	13 ページ
フリーザの除霜機能	13 ページ
警報温度設定	14 ページ
警報・保安機能および自己診断機能	15 ページ
警報復帰時間の設定のしかた	16 ページ
遠隔警報端子	16 ページ
正しい運転のしかた	17 ページ
冷却器の霜取りについて	17 ページ
お手入れのしかた	
掃除のしかた	18 ページ
庫内灯の交換のしかた	18 ページ
自記温度記録計(別売品)の取付け方法	19 ページ
保冷库用記録計(MTR-0620LH)の取付け(1)	20 ページ
保冷库用記録計(MTR-0620LH)の取付け(2)	21 ページ
フリーザ用記録計(MTR-4014LH)の取付け	22 ページ
保冷库、フリーザ共用記録計(MTR-G3504)の取付け	23 ページ
修理を依頼される前に	26 ページ
フリーザ付薬用保冷库を処分されるときは	26 ページ
アフターサービスと保証(無料修理について)	27 ページ
安全確認書発行のお願い	27 ページ
安全確認書	28 ページ
仕様	29 ページ
性能仕様	30 ページ

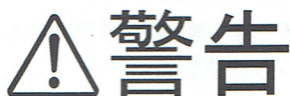
安全上必ずお守りください

安全に関する重要な内容ですので、ご使用前によくお読みの上、正しくお使いください。

ここに示した事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」と「注意」に区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

危害・損害の程度とその表示



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容。

絵表示の例

△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。

⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。

●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

取扱説明書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

<製品に表示されているラベルについて>



このマークは、内部に高電圧の電気部品があり、感電の危険性があることを示しています。
このマークが付いたカバーは、サービスマン以外は絶対に開けないでください。

据付けのしかた

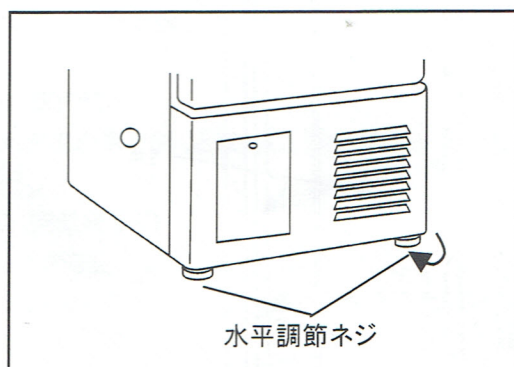
①梱包テープの除去

扉や内装品を固定しているテープなどをすべて外し、扉を開けてしばらく換気してください。外装の汚れがひどい場合には、薄めた食器洗い用中性洗剤を布に含ませ、拭きとってください。(原液を使用すると、プラスチックが割れることがあります。洗剤の薄めかたは、その注意書にしたがってください。)

食器洗い用中性洗剤使用後は、必ず布に水を含ませ、洗剤を拭きとってください。その後、カラぶきをし、水気を拭きとってください。

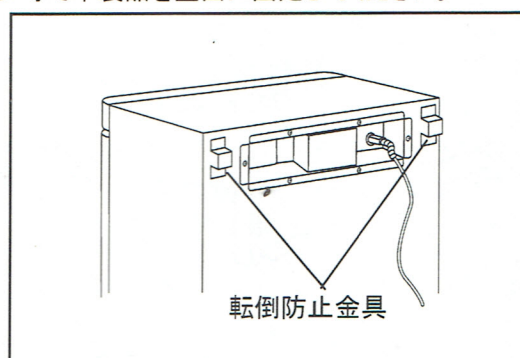
②水平調節ネジの固定

水平調節ネジを反時計方向に回してください。水平調節ネジは、キャスタが床から浮くまで回してください。また、水平調節ネジの高さを調節してください。



③転倒防止金具の固定

本製品の背面には、転倒防止金具が取付けてあります。これを利用して、強固なロープあるいはチェーン等で本製品を壁面に固定してください。



④アース(接地)について



警告



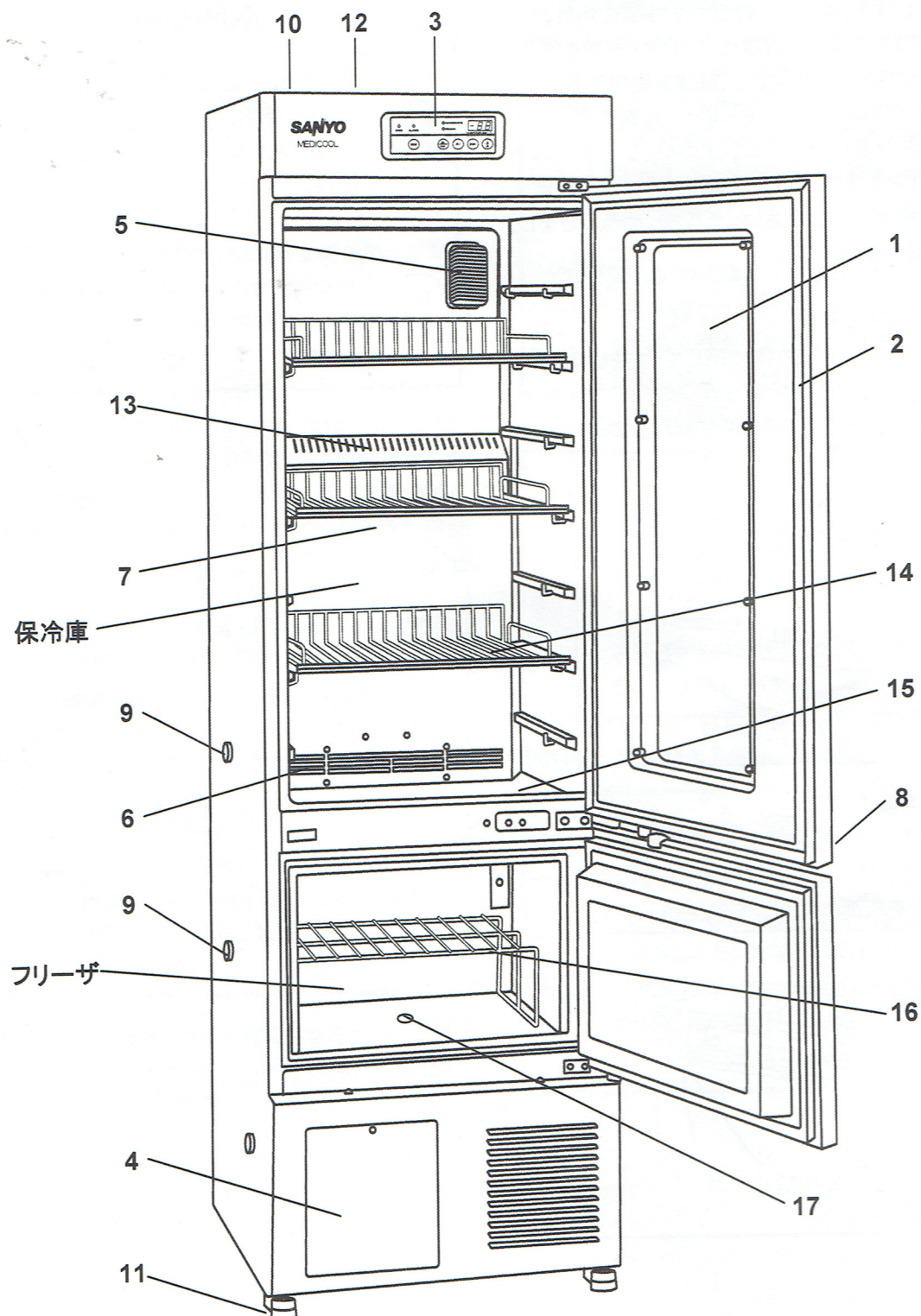
感電を防止するためにアース(接地)付きコンセントを使用してください。アース付きコンセントがない場合は、専門業者にアース工事を依頼してください。



アース工事のアース線はガス管、水道管、避雷針や電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。

●この保冷庫の電源プラグは、アース極付きの3極プラグを使用しています。アース極付き3極コンセントを使用する場合は、アース工事をおこなう必要はありません。

各部の名称とそのはたらき



MPR-214F

各部の名称とそのはたらき

1. ガラス窓

湿気が多いときは、ガラスの表面に結露する場合があります。この場合は、柔らかい乾いた布で露を拭きとってください。(MPR-214FSにはありません。)

2. 扉パッキング

庫内の冷気をもらさないためのものです。いつも清潔にするように心がけてください。

3. コントロールパネル

本製品の運転状況の表示と温度設定等をおこないます。詳細は 11 ページを参照してください。

4. 自記温度記録計の取付け位置

別売品の自記温度記録計を取付けることができます。19 ページを参照してください。

5. 庫内灯

保冷库の扉を開くと点灯し、庫内を照らします。

6. 空気吸込口

ふさがないように注意してください。吸込口がふさがると、保冷库内の温度調節が不安定になります。

7. 空気循環用ファン

保冷库内を均一に冷やします。
仕切板の中に収納されていますが、指や異物を入れないでください。

8. 錠

右に 180° まわすと扉を施錠できます。

9. 測定孔

測定機器のセンサ部を庫内に通すのに使用します。

10. 漏電遮断器取付位置(背面)

別売品の漏電遮断器を取付けることができます。やむをえず、湿気が多い場所に本製品を設置するときは、必ず当社指定の漏電遮断器を取付けてください。

11. 水平調節ネジ

ねじ込み式で高さを調節できます。水平度を確認し、据付けてください。

12. 遠隔警報端子(背面)

本製品の異常状態を離れたところに知らせる時に使用します。詳細は 16 ページを参照してください。

13. 空気吹出口

ふさがないように注意して下さい。収納物に直接冷気があたると凍結する場合がありますので注意してください。

14. 網棚(保冷库用)

収納物はできるだけ網棚の上に置いてください。保冷库の底面に収納物を置く場合には、必ず底敷きの上に置いてください。

15. 底敷き

保冷库の底面に直接物を置くと凍結する可能性がありますので、必ず底敷きを敷いてください。

16. 網棚(フリーザ用)

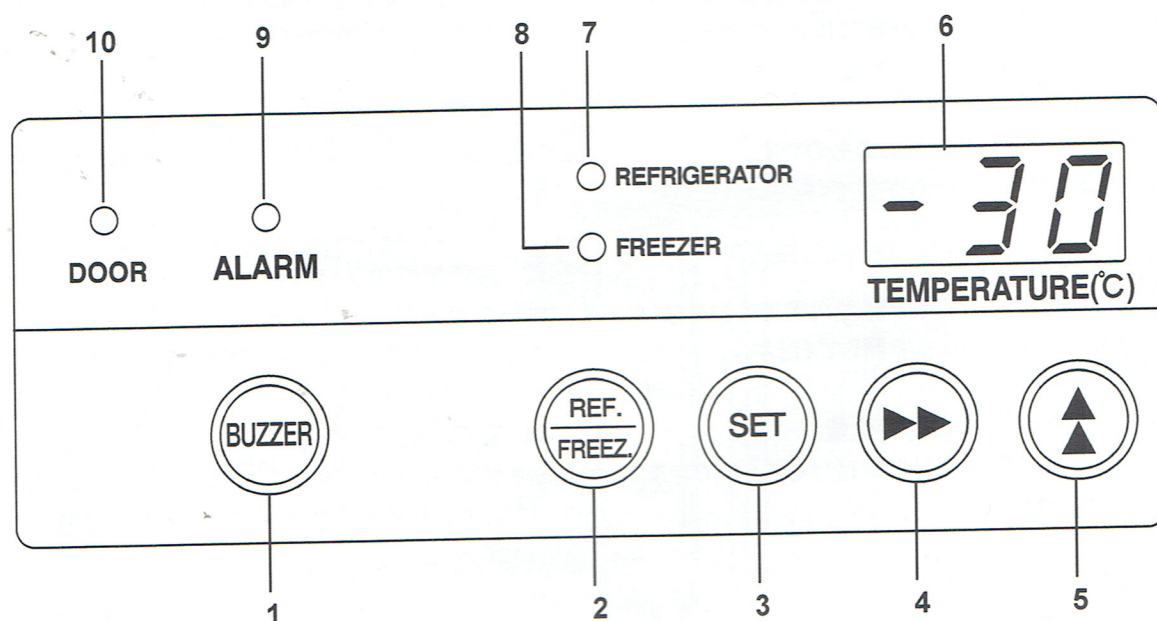
収納物はできるだけ網棚の上に置いてください。庫内のものには濡れた手で触れないでください。凍傷の原因になることがあります。

17. 除霜水排出口

フリーザの霜取りを行った後、庫内にたまった水を排出するとき、キャップを外してください。

各部の名称とそのはたらき

コントロールパネル



1. 警報ブザー音停止キー (BUZZER)

警報が作動し、ブザーが鳴っている時、このキーを押すと警報ブザー音が止まります。詳細は 16 ページを参照してください。

2. 表示選択キー (REF./FREEZ.)

このキーを押すことにより、保冷库とフリーザの温度表示及び各設定の切換えをおこないます。

3. セットキー (SET)

このキーを押すと温度設定モードに入り、設定可能な桁が点滅します。もう一度押すと設定値が入力されます。

4. 桁シフトキー (▶▶)

設定モードの時このキーを押すと、変更できる桁が移動します。

温度表示モードの時このキーを 5 秒以上押すと、キーロックモードになります。詳細は 13 ページの“キーロック機能”を参照してください。

5. 数値シフトキー (▲)

設定モードの時このキーを押すと、数値を変更できます。

キーロックモードの時このキーを押すとロックの ON/OFF を選択できます。

6. デジタル温度表示部

庫内の現在温度、あるいは設定温度やエラーコードなどを表示します。

7. 保冷库表示ランプ

保冷库を選択した時に点灯します。

8. フリーザ表示ランプ

フリーザを選択した時に点灯します。

9. 警報表示ランプ

警報時に点滅します。14 ページの“警報温度設定”を参照してください。

10. ドアチェックランプ

扉が開いている時、点灯します。

ご使用方法

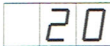
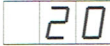
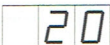
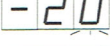
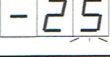
コントロールパネルの基本操作方法

庫内温度設定

基本的な操作方法を表 1 に示します。設定例として、保冷库を 4°C、フリーザを-25°C に温度設定する場合について、表 1 に示す順序に従ってキー操作をおこなってください。

(工場出荷時の初期値は保冷库内 5°C、フリーザ庫内-20°C の設定になっています。)

表 1 基本操作手順(例: 保冷库内温度 4°C、フリーザ庫内温度-25°C)

	操作内容	操作キー	操作後の表示
1	電源プラグをコンセントに接続する	-----	現在の庫内温度を表示する。 
2	表示選択キーにより保冷库を選ぶ。(REF.)	REF. FREEZ..	保冷库表示ランプが点灯し、現在の庫内温度を表示する。 
3	セットキーを押す。	SET	現在の設定温度を表示し、温度表示部の 2 桁目が点滅する。 
4	桁シフトキー、数値シフトキーにより 004 に合わせる。		押すと温度表示部の 1 桁目が点滅する。 
			押すと設定可能桁の数値が増加する。 
5	セットキーを押す。	SET	庫内温度設定値を記憶し、現在の庫内温度を表示する。
6	表示選択キーによりフリーザを選ぶ。(FREEZ.)	REF. FREEZ..	フリーザ表示ランプが点灯し、現在の庫内温度を表示する。 
7	セットキーを押す。	SET	現在の設定温度を表示し、温度表示部の 2 桁目が点滅する。 
8	桁シフトキー、数値シフトキーにより -25 に合わせる。		押すと温度表示部の 1 桁目が点滅する。 
			押すと設定可能桁の数値が増加する。 
9	セットキーを押す。	SET	庫内温度設定値を記憶し、現在の庫内温度を表示する。

注意:

温度設定モードで約 90 秒間キー操作がないと、自動的に温度表示モードに戻ります。この時は庫内温度設定値は変更されません。

保冷库の温度設定可能範囲は 2~14°C です。

保冷库の設定温度を 3°C 以下にしますと、収納物が部分的に凍結する危険性があります。

フリーザの庫内温度の設定値は-15~-35°C まで設定できますが、外気温 30°C の時の無負荷保証温度は-30°C です。

ご使用方法

キーロック機能

本製品には、コントロールパネル上のキー操作による設定変更をできなくするキーロック機能がついています。
(工場出荷時の初期値は、キーロック OFF になっています。)

キーロックを ON にしますと、温度設定モードには入れますが、数値の変更はできなくなります。

	モード	機 能
L 0	キーロック OFF	温度設定変更可能
L 1	キーロック ON	温度設定変更不可

設定手順の例を以下に示します。

表 2 キーロック設定手順(キーロック OFF → キーロック ON)

	操作内容	操作キー	操作後の表示
			現在の庫内温度を表示する。 5
1	桁シフトキーを約 5 秒間押す。	▶▶	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 L 0
2	数値シフトキーで 1 桁目を 1 に合わせる	▲	押すと設定可能桁の数値が増加する。 L 1
3	セットキーを押す。	SET	キーロック ON になり、現在の庫内温度を表示する。 5

注意: キーロック設定は、保冷库温度表示時、フリーザ温度表示時のいずれも可能です。

フリーザの除霜機能

フリーザ内の霜を取除きたいとき、あるいはフリーザの運転を中止したいときの操作方法を表 3 に示します。

表 3 フリーザの除霜手順

	操作内容	操作キー	操作後の表示
1	表示選択キーによりフリーザを選ぶ。(FREEZ.)	REF. FREEZ..	フリーザ表示ランプが点灯し、現在の庫内温度を表示する。 -25
2	セットキーを押す。	SET	現在の設定温度を表示し、温度表示部の 2 桁目が点滅する。 -25
3	桁シフトキー、数値シフトキーにより -00 に合わせる。	▶▶	押すと温度表示部の 1 桁目が点滅する。 -00
		▲	押すと設定可能桁の数値が増加する。 -00
4	セットキーを押す。	SET	庫内温度設定値を記憶し、現在の庫内温度と df を交互表示し、除霜を開始する。 -25
5	フリーザの除霜終了を確認する。		-25
6	表 1 の 6~9 の操作にて、フリーザの設定温度を設定し、運転を開始する。		

ご使用方法

警報温度設定

設定例として、高温警報:庫内設定温度+3℃、低温警報:庫内設定温度-3℃ の場合について、表 4、表 5 に示す順序によりキー操作をおこなってください。

(工場出荷時の警報温度初期値は、保冷库は±5℃、フリーザは±10℃ になっています。)

表示	モード	適応	設定可能範囲
F01	高温警報設定	保冷库	+2~+14℃
F02	低温警報設定		-2~-14℃
F03	高温警報設定	フリーザ室	+5~+15℃
F04	低温警報設定		-5~-15℃

表 4 高温警報設定手順(例:高温警報作動温度:保冷库内設定温度+3℃)

	操作内容	操作キー	操作後の表示
1		----	現在の庫内温度を表示する。 5
2	数値シフトキーを約 5 秒間押す。	▲	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 F00
3	数値シフトキーで 1 桁目を 1 に合わせる。(注1)	▲	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 F01
4	セットキーを押す。	SET	現在の設定値が表示され、温度表示部の 1 桁目が点滅する。 005
5	桁シフトキー、数値シフトキーにより 003 に合わせる。	▶▶	押すと設定可能な桁が移動する。
		▲	押すと設定可能な桁の数値が増加する。 003
6	セットキーを押す。	SET	警報温度設定値を記憶し、現在の庫内温度を表示する。 5

注 1:フリーザ室の場合、1 桁目を 3(F03)に合わせてください。

表 5 低温警報設定手順(例:低温警報作動温度:保冷库内設定温度-3℃)

	操作内容	操作キー	操作後の表示
1		----	現在の庫内温度を表示する。 5
2	数値シフトキーを約 5 秒間押す。	▲	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 F00
3	数値シフトキーで 1 桁目を 2 に合わせる。(注 2)	▲	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 F02
4	セットキーを押す。	SET	現在の設定値が表示され、温度表示部の 1 桁目が点滅する。 -05
5	桁シフトキー、数値シフトキーにより -03 に合わせる。	▶▶	押すと設定可能な桁が移動する。
		▲	押すと設定可能な桁の数値が増加する。 -03
6	セットキーを押す。	SET	警報温度設定値を記憶し、現在の庫内温度を表示する。 5

注 2:フリーザ室の場合、1 桁目を 4(F04)に合わせてください。

ご使用方法

警報・保安機能および自己診断機能

本製品には表 6 に示す警報・保安機能及び自己診断機能があります。

表 6 警報・保安機能一覧

警報・保安の種類	状 況	表 示	ブザー	保安動作
高温警報	●保冷库 庫内温度が高温警報温度(+2～+14℃)以上になったとき	警報表示ランプ点滅 温度表示部全桁点滅	15 分遅延後 断続音	15 分遅延後遠隔 警報作動
	●フリーザ 庫内温度が高温警報温度(+5～+15℃)以上になったとき			
温度過昇防止装置	●保冷库 庫内温度が約 28℃ 以上になったとき	-----	-----	除霜ヒータ OFF
低温警報	●保冷库 庫内温度が低温警報温度(-2～-14℃)以下になったとき、又は 0℃ 以下になったとき	警報表示ランプ点滅 温度表示部全桁点滅	15 分遅延後 断続音 (0℃ 以下は 遅延なし)	15 分遅延後遠隔 警報作動 (0℃ 以下は遅延 なし)
	●フリーザ 庫内温度が低温警報温度(-5～-15℃)以下になったとき。			
温度過冷防止装置	●保冷库 庫内温度が約 0℃ 以下になったとき	-----	-----	保冷库用コンプレッサ OFF 約 6℃ で復帰
停電警報	停電になったとき 電源プラグが外れているとき	-----	-----	遠隔警報作動
ドア警報	ドアが開いたとき	ドアチェックランプ点灯	2 分遅延後 断続音	-----
オートリターン	各設定モード時に約 90 秒間 キー操作がないとき	庫内温度表示	-----	各設定モードを終了
キーロック	キーロックを ON(L1)にしたとき	-----	-----	設定変更禁止
自己診断機能	保冷库温度制御センサが断線(E01)・短絡(E02)したとき	警報表示ランプ点滅 E01/02 と庫内温度交互表示	断続音	遠隔警報作動 霜感知センサで 運転
	フリーザ温度制御センサが断線(E03)・短絡(E04)したとき	警報表示ランプ点滅 E03/04 と庫内温度交互表示		遠隔警報作動 フリーザ連続運転
	霜感知センサが断線(E05)・短絡(E06)したとき	警報表示ランプ点滅 E05/06 と庫内温度交互表示		遠隔警報作動 通常運転
	保冷库空気循環用ファンモータが故障したとき、または収納物の詰めすぎなどで空気の循環が著しく悪化したとき	警報表示ランプ点滅 E07 と庫内温度交互表示		遠隔警報作動

注意: 警報ブザー音はブザーキーを押すことにより止まりますが、遠隔警報は止まりません。

エラーE01～E07 が同時に発生した場合は、小さい数字の方を優先して表示します。

停電復帰後は、停電前の温度設定値にて運転を再開します。

ご使用方法

警報復帰時間の設定のしかた

本製品の警報が作動し、ブザーが鳴っている時に警報ブザー音停止キー(BUZZER)を押すと、警報ブザーが止まります。その後、同状況による警報状態が継続している場合に、設定時間経過後、警報ブザー音が再び作動します。次の表 6 に示す手順により、この警報復帰時間を設定できます。(工場出荷時の設定は 30 分です。)

表 6 警報復帰時間設定変更手順(例:警報復帰時間を 30 分から 20 分に変更する場合)

	操作内容	操作キー	操作後の表示
1		-----	現在の庫内温度を表示する。 -30
2	数値シフトキーを約 5 秒間押す。	▲	温度表示部の 1 桁目が点滅する。 F00
3	桁シフトキー、数値シフトキーにより F25 に合わせる。	▶▶	押すと設定可能な桁が移動する。
		▲	押すと設定可能な桁の数値が増加する。 F25
4	セットキーを押す。	SET	温度表示部に現在の復帰時間が表示され、2 桁目が点滅する。 030
5	数値シフトキーにより 020 に合わせる。	▲	押すと 2 桁目の数値が増加する。 020
6	セットキーを押す。	SET	警報復帰時間の設定値を記憶し、現在の庫内温度を表示する。 -30

* 警報復帰時間の設定可能な値は 10 分、20 分、30 分、40 分、50 分、60 分です(設定値はそれぞれ、010、020、030、040、050、060 となります)。000 に設定した場合、警報復帰はしません。

* 各々の設定モードで約 90 秒間キー操作がないと、自動的に現在値表示モードに戻ります。この場合、SET キーを押して確定していない設定値は変更されません。

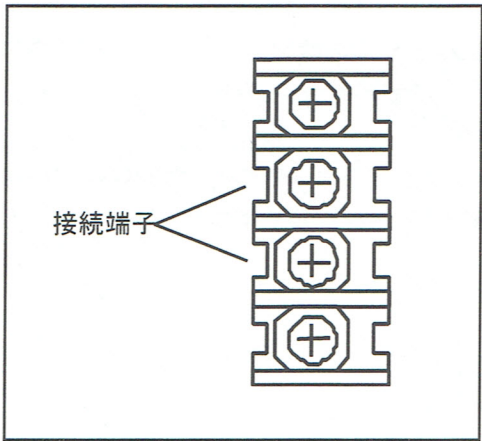
遠隔警報端子

遠隔警報装置を付けるための接点が、本体背面上部に設置されています。警報はこのターミナルから接点出力で取出せます。なお、許容接点容量は、DC30V・2A です。

接点出力: 正常時“オープン”

異常時“クローズ”

注意: 本製品のプラグを外した状態では、停電状態と判断され、接点出力はクローズとなります。



正しい運転のしかた

本製品の試運転及び運転を開始する時は、次の手順でおこなってください。

1. 収納物を入れない状態で電源プラグを専用コンセントへ接続してください。
2. 警報ブザー音が鳴り始める場合がありますが、その時は警報ブザー音停止キー(BUZZER)を押してブザーを止めてください。
3. 希望する庫内温度に設定してください。
4. 庫内温度が希望温度まで冷えることを確認してください。
5. 以上の点検で全て正常な場合、庫内温度の上昇をおさえるために徐々に収納物を入れてください。

冷却器の霜取りについて

1. 保冷库

保冷库の霜取りは次の2種類の除霜方式を採用しており、いずれも自動で制御しています。

1) サイクルデフロスト

コンプレッサがOFF(停止)している間、ヒータに通電して冷却器(エバポレータ)についた霜を溶かしています。

2) 冷却器温度感知方式

周囲の湿度が高い場合や水気の多い収納物を大量に庫内に入れた時には、通常のサイクルデフロストだけでは冷却器についた霜が取りきれない場合があります。この時には、霜感知センサにより着霜を感知すると、強制的に霜取り動作に入ります。この場合は、デジタル温度表示部に庫内温度と dF を交互に表示します。霜取りを終了すると通常運転に自動復帰します。なお、霜取り動作中は庫内空気温度が約 10℃ まで上昇します。

2. フリーザ

運転停止による自然溶解

フリーザの運転を停止し、霜取りをおこないます。

フリーザ庫内に霜がつきましたら、次の操作により除霜をおこなってください。(フリーザ庫内の自動除霜機能はありません。)

1) フリーザ庫内の収納物を他のフリーザに移してください。

2) フリーザ室の設定温度を「-00」にしてください(デジタル温度表示部に庫内温度と dF を交互に表示します)。これで霜取りに入ります。

3) 霜が十分によく溶けた後、庫内にたまった水を捨て、水分をよく拭取ってください。

4) フリーザ室の設定温度を希望の温度にしてください。

5) 庫内温度が目的温度まで十分に冷えたことを確認してから、庫内へ収納物を戻してください。

注意:

除霜状態からは自動復帰しませんので注意してください。

霜取運転中は温度警報は出ません。

お手入れのしかた

⚠ 警告



お手入れや整備・点検のときは、電源プラグを抜いてください。感電やケガの原因になります。



製品のお手入れの際、周囲についた薬品、蒸気や粉塵を吸込まないでください。健康を害する原因になります。

清掃のしかた

●1 ヶ月に一度はお手入れをしてください。お手入れを続けていただくことにより、いつも美しい状態でお使いいただけます。

●外側、庫内、付属品ともに軽い汚れは柔らかい乾いた布で拭きとってください。落ちにくい汚れは薄めた食器洗い用中性洗剤を布に含ませ、拭きとってください。(原液を使用すると、プラスチックが割れることがあります。洗剤の薄めかたは、その注意書にしたがってください。)食器洗い用中性洗剤使用後は、必ず布に水を含ませ、洗剤を拭きとってください。その後、カラぶきをし、水気を拭きとってください。

●本製品に水をかけることは、電気絶縁を悪くして故障の原因になりますので、絶対にさけてください。

●機械部分は完全密封ですから注油の必要はありません。

庫内灯の交換のしかた

庫内灯が寿命の際には、次の手順の通りに庫内灯(電球)を交換してください。庫内灯は庫内上部の奥側にあります。(図1)

1. 電源プラグを抜いてください。
2. 庫内灯カバーの両側をつかみ、たわませながら庫内灯カバーを手前に引くと外れます。(図2)
3. 電球が現れますので、反時計方向に回しながらソケットから外します。(図3)

注意: 電球が熱くなっている場合がありますので、やけどに注意してください。

<交換用電球>

白熱灯(T22E17)110V、10W

4. 新しい電球をソケットに取付け、庫内灯カバーを取付けます。

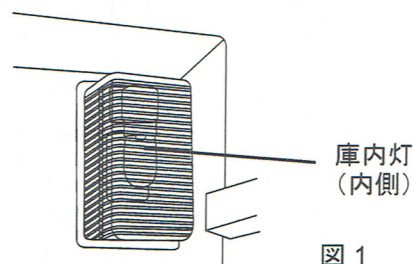


図1

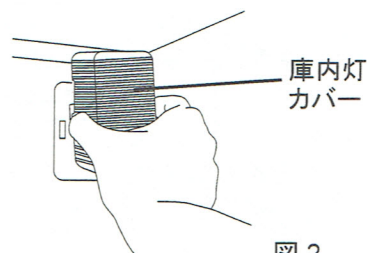


図2

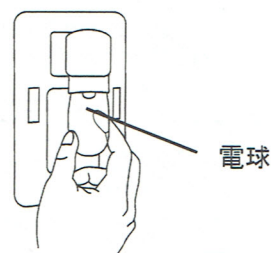


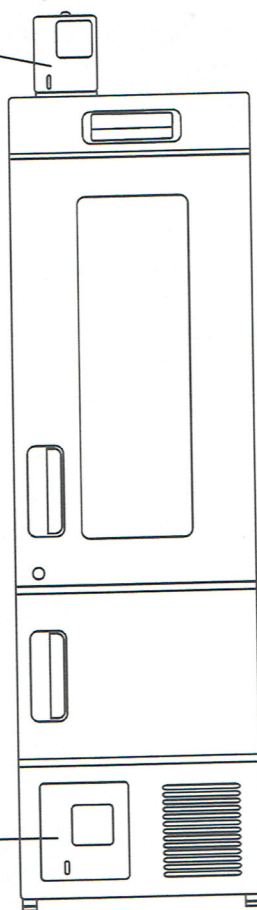
図3

自記温度記録計(別売品)の取付方法

本製品の庫内温度記録用に別売品として自記温度記録計(MTR-G3504、MTR-4014LH 又は MTR-0620LH)があります。次の取付け方法により、正確に取付けてください。
それぞれの記録計の適用と取付位置および取付金具は次の通りです。

記録計のタイプ	適用	取付位置(下図参照)	取付金具
MTR-G3504	保冷库、フリーザ共用	フレーム前面下のパネル左側	MPR-S7
MTR-0620LH	保冷库用	フレーム天面左側、または フレーム前面下のパネル左側 (MTR-4014LH を使用しない 場合)	記録計に同梱の取付金具 MPR-S30
MTR-4014LH	フリーザ用	フレーム前面下のパネル左側	MPR-S30

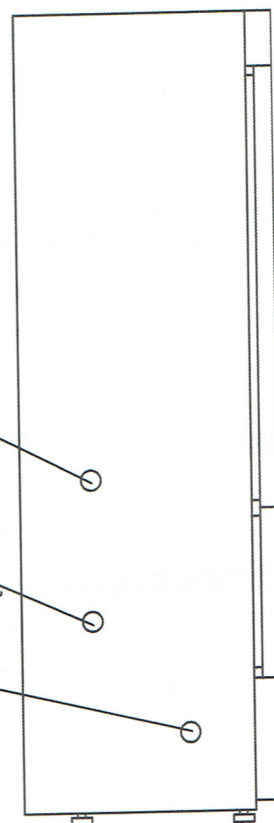
保冷库用記録計
(MTR-0620LH)



保冷库用測定孔

フリーザ用測定孔

感温部取出口



左側面

保冷库用記録計(MTR-0620LH)
記録計取付金具(MPR-S30)
または
フリーザ用記録計(MTR-4014LH)
記録計取付金具(MPR-S30)
または
保冷库、フリーザ共用記録計(MTR-G3504)
記録計取付金具(MPR-S7)

警告



自記温度記録計を取付ける時は、電源プラグを抜いてください。感電の原因になります。

自記温度記録計(別売品)の取付方法

保冷库用記録計(MTR-0620LH)の取付け(1)

1. 保冷库用自記温度記録計(MTR-0620LH)に、記録計に同梱されている説明書を参考にして、取付金具を取付けます。(図 1)

2. フレーム天面左側に付いている 4 本のネジのうちの外側の 2 本を外し、そのネジ孔に取付金具の孔を合わせ、外したネジを用いて、記録計をフレーム天面に固定します。(図 2)

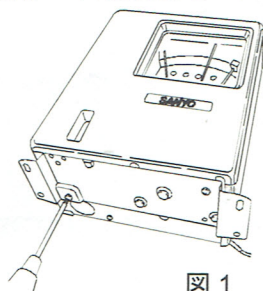


図 1

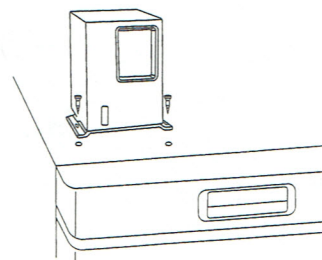


図 2

3. 保冷库の左側面の測定孔キャップ(外側および庫内側)を外し、中の断熱材を取出します。その測定孔を通して記録計の感温部を保冷库内に通します。測定孔に断熱材を戻し、測定孔キャップでふたをします(外側および庫内側)。(図 3)

注意: キャピラリチューブを通すため、測定孔キャップには以下の図のように切込みを入れてください。

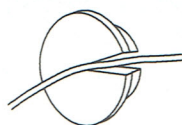


図 3

4. 保冷库に付属のクリップ(大)を用いて記録計の感温部を保冷库内奥側の取付孔に固定します。(図 4)

5. キャピラリチューブを網棚に当たらないように配置します。なお、キャピラリチューブを曲げる時は、管がつぶれないように次の点に注意してください。

- ・記録計の感温部の根元から 30mm くらいは曲げないでください。
- ・同じ場所を何度も曲げたりのばしたりしないでください。
- ・曲げるときは、最低でも R10~R15 以上にしてください。

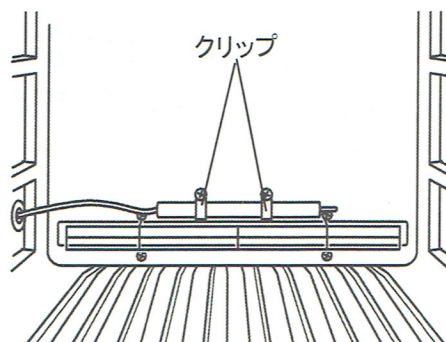


図 4

自記温度記録計(別売品)の取付方法

保冷库用記録計(MTR-0620LH)の取付け(2)

1. 自記温度記録計の取付位置にある化粧パネルの固定ネジを外して、化粧パネルを手前に開いてください。その後、シャフトを左右に広げて、化粧パネルを外してください。(図 5)

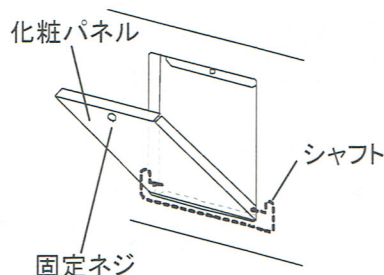


図 5

2. 保冷库用自記温度記録計(MTR-0620LH)を、記録計取付金具(MPR-S30:別売品)に同梱されている説明書を参考にして、記録計取付金具に取付けます(図 6)。

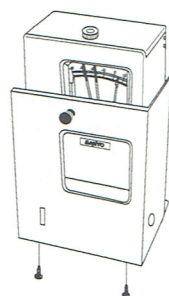


図 6

3. フレーム左側面の感温部取出口のキャップを外し、記録計感温部を感温部取出口から外に出し、記録計取付金具をフレーム前面下のパネル左側に取付けます。(図 7)

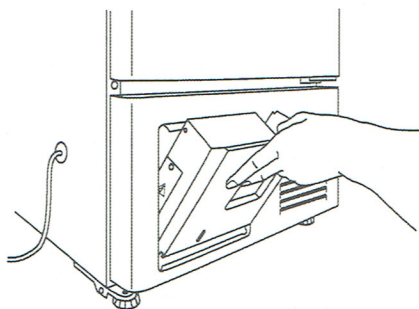


図 7

4. 保冷库の左側面の測定孔キャップ(外側および庫内側)を外し、中の断熱材を取出します。その測定孔を通して記録計の感温部を保冷库内に通します。測定孔に断熱材を戻し、測定孔キャップでふたをします(外側および庫内側)。感温部取出口にもキャップをします。(図 8)

注意: キャピラリチューブを通すため、測定孔キャップおよび感温部取出口キャップには以下の図のように切込みを入れてください。

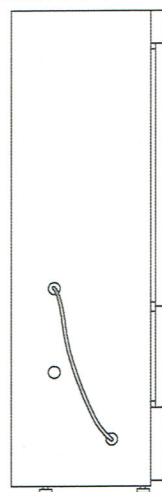
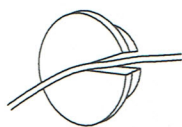


図 8

自記温度記録計(別売品)の取付方法

5. 記録計取付金具(MPR-S30:別売品)に同梱されているクリップ(大)を用いて、記録計の感温部を保冷库内奥側の取付孔に固定します。(図 9)

6. キャピラリチューブを網棚に当たらないように配置します。なお、キャピラリチューブを曲げる時は、管がつぶれないように次の点に注意してください。

- ・記録計の感温部の根元から 30mmくらいは曲げないでください。
- ・同じ場所を何度も曲げたりのばしたりしないでください。
- ・曲げるときは、最低でも R10~R15 以上にしてください。

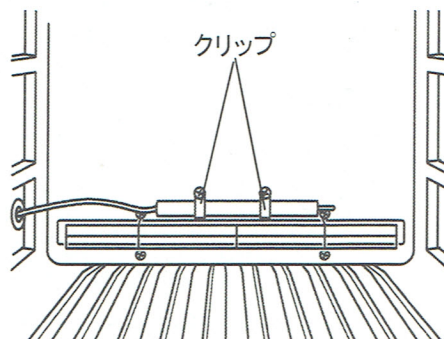


図 9

フリーザ用記録計(MTR-4014LH)の取付け

1. 自記温度記録計の取付位置にある化粧パネルの固定ネジを外して、化粧パネルを手前に開いてください。その後、シャフトを左右に広げて、化粧パネルを外してください。(図 10)

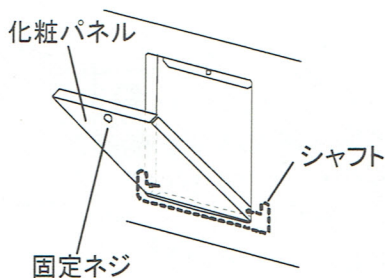


図 10

2. フリーザ用自記温度記録計(MTR-4014LH)を、記録計取付金具(MPR-S30:別売品)に同梱されている説明書を参考にして、記録計取付金具に取付けます(図 11)。

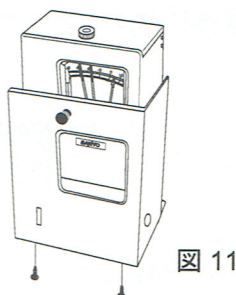


図 11

3. 記録計の感温部をフレーム左側面の感温部取出口から外に出し、記録計取付金具をフレーム前面下のパネル左側に取付けます。(図 12)

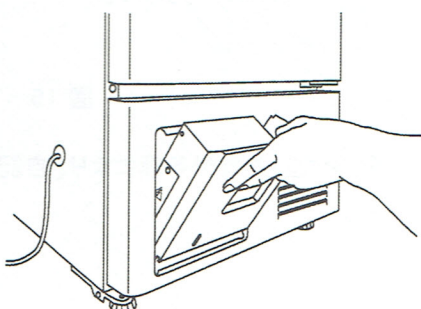


図 12

自記温度記録計(別売品)の取付方法

4. フリーザの左側面の測定孔キャップ(外側および庫内側)を外し、中の断熱材を取出します。その測定孔を通して記録計の感温部をフリーザ庫内に通します。測定孔に断熱材を戻し、測定孔キャップでふたをします(外側および庫内側)。感温部取出口にもキャップをします。(図 13)

注意: キャピラリチューブを通すため、測定孔キャップおよび感温部取出口キャップには以下の図のように切込みを入れてください。

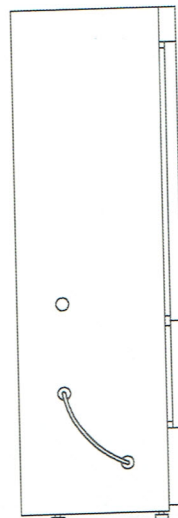


図 13

5. 記録計取付金具(MPR-S30:別売品)に同梱されているクリップ(中)を用いて、感温部をフリーザ内左側面の取付孔に固定します。(図 14)

6. キャピラリチューブを網棚に当たらないように配置します。なお、キャピラリチューブを曲げる時は、管がつぶれないように次の点に注意してください。

- ・記録計の感温部の根元から 30mmくらいは曲げないでください。
- ・同じ場所を何度も曲げたりのばしたりしないでください。
- ・曲げるときは、最低でも R10~R15 以上にしてください。

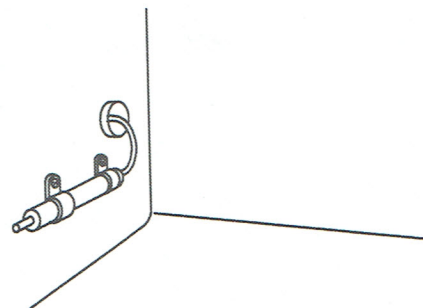


図 14

保冷库、フリーザ共用記録計(MTR-G3504)の取付け

1. 自記温度記録計の取付位置にある化粧パネルの固定ネジを外して、化粧パネルを手前に開いてください。その後、シャフトを左右に広げて、化粧パネルを外してください。(図 15)

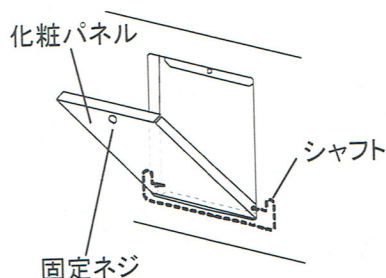


図 15

2. 記録計取付金具(MPR-S7:別売品)に同梱されている取付手順により、自記温度記録計(MTR-G3504)を記録計取付金具に取付けます。

自記温度記録計(別売品)の取付方法

3. 製品側のコネクタに付いているカバーを外し(下部のロック部を押しながら)、記録計の電源コネクタを、製品側に用意されているコネクタに接続します。(図 16)

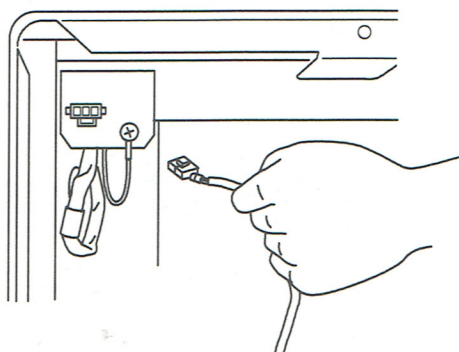


図 16

4. 記録計のセンサをフレーム左側面の感温部取出口から外に出し、記録計取付金具をフレーム前面下のパネル左側に取付けます。(図 17)

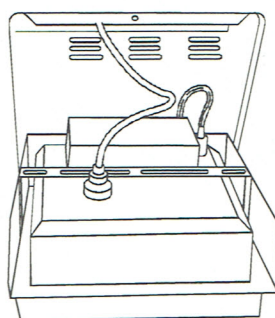


図 17

5. 保冷库およびフリーザの左側面の測定孔キャップ(外側および庫内側)を外し、中の断熱材を取出します。それらの測定孔を通して記録計のセンサを保冷库およびフリーザ内にそれぞれ通します。測定孔に断熱材を戻し、測定孔キャップでふたをします(外側および庫内側)。感温部取出口にもキャップをします。(図 18)

注意: リード線に識別シールが貼ってありますので、保冷库用の記録計のセンサと、フリーザ用の記録計のセンサを間違えないように注意してください。

注意: リード線を通すため、測定孔キャップおよび感温部取出口キャップには以下の図のように切込みを入れてください。

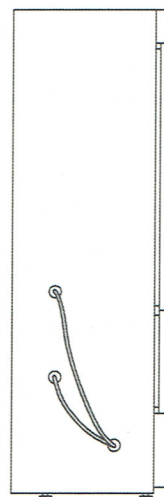


図 18

自記温度記録計(別売品)の取付方法

6. 記録計取付金具(MPR-S7:別売品)に同梱されているクリップを用いて、保冷库用の記録計のセンサを保冷库内奥側の取付孔に固定します。(図 19)

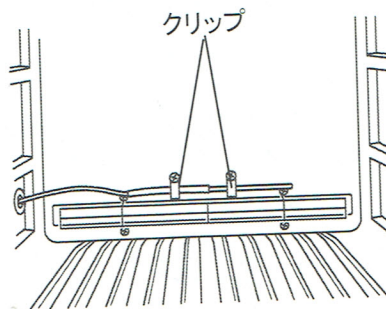


図 19

7. 記録計取付金具(MPR-S7:別売品)に同梱されているクリップを用いて、フリーザ用の記録計のセンサをフリーザ左側面の取付孔に固定します。(図 20)

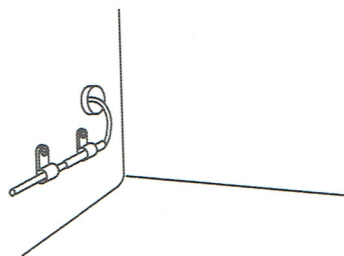


図 20

修理を依頼される前に

ご使用中に万一、薬用保冷庫の故障が疑われる場合は、次の項目を調べてください。なお、冷却不能、冷却力が不足している場合には、庫内の収納物を他の保冷庫又はフリーザへ移したうえで、次の項目について調べてください。

電源を入れても何も作動しないとき

- ・コンセントは正しく接続されていますか。または電源容量は十分ですか。
- ・停電もしくは電源側のブレーカがおちているか、ヒューズが溶断していませんか。

キー操作をしても何も変化しないとき

- ・キーロックは OFF (LO) になっていますか。

警報機能が作動しているとき

警報表示ランプ及び警報ブザーが作動している時は、次の手順に従って原因を調べてください。

1. 使用開始時

- ・庫内の温度は設定した値に合っていますか。

2. 使用中

- ・温度設定値を変えたり、扉を長いあいだ開けたままにしませんでしたか。
- ・庫内に温度の高い収納物(負荷)を入れませんでしたか。

よく冷えないとき

- ・冷気吹出口が収納物でふさがれていませんか。
- ・温度の高い収納物を多量に入れていませんか。
- ・発熱物を入れていませんか。
- ・扉の開閉がひんばんではありませんか。
- ・周囲温度は高すぎませんか。
- ・フレームに直射日光が当たっていませんか。
- ・扉はしっかり閉じていますか。
- ・扉パッキングに異物がはさまっていたり、破損していませんか。

フリーザ付薬用保冷庫を処分されるときは

警告



製品を一時的に使用を中止して保管する場合は、幼児が遊ぶ場所をさけ、扉を密閉できないようにしてください。幼児が閉込められる原因になります。



解体・廃棄は専門の業者に依頼してください。放置しますと幼児が閉込められるなど事故の原因になります。

アフターサービスと保証(無料修理について)

本製品には、別紙保証書請求券が同梱されています。設置が完了次第、すみやかに返送してください。おりかえし保証書をお送りいたします。保証書の記載のとおり、保証期間を設けて無料修理をいたします。保証書がない場合や、当社側の責任でない場合には、無料修理期間中でも修理料金をいただくこととなりますので注意してください。また、修理等のメンテナンスを実施する際には、安全確認書が必要となります。

- 本保証は、本製品にのみ適用されるもので、本製品に収納する試料や試薬等は保証の対象外となります。
- 保証書の発行に際し、ご担当者名が明記されていないと、お手元に届かない場合がありますので、必ずご担当者名も記入してください。
- 保証期間経過後の修理については、お買上げ店に相談してください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- 保証書請求を行っても、お手元に保証書が届かない場合は、当社またはお買上げ店へ連絡してください。
- 保証書請求券は保証書のかわりとして使用することはできません。必ず保証書の請求をおこなってください。
- 修理、サービスを依頼されるときは保証書が必要です。紛失しないよう大切に保管してください。
- 保証書請求券は楷書ではっきりと書いてください。
- 詳しくは保証書の記載事項をよくお読みください。
- 当社営業所及び三洋電機サービス(株)の連絡先は、別紙の所在地一覧表を参照してください。

●お知らせいただきたい事項●

①故障の状況
(できるだけ詳しく)

②品 番

③製造番号

④お買上げ年月日

いずれも保証書に記入してあります。

安全確認書発行のお願い

⚠ 警告

次ページの安全確認書は、修理等のメンテナンスを実施する際、対象機器の安全性について、お客様に発行していただくものです。これは販売店、メンテナンス技術員および当社社員の安全の確保を目的としておりますので、お手数ですがご協力をお願いします。

- 安全確認書が発行いただけない場合、メンテナンスをお断りする場合があります。
- 機器が汚染している場合、事前に除染できる範囲は、お客様にて除染処理をお願いします。
- 機器修理等のメンテナンスを実施する際、毎回発行をお願いします。
- 安全確認書は、当社メンテナンス技術員に提出をお願いします。

安全確認書

三洋電機サービス(株)宛
三洋電機バイオメディカ(株)宛

1. ご使用の試料: _____

病原性 : なし・可能性あり・あり

毒性 : なし・可能性あり・あり

放射性物質: 使用せず・使用(核種: _____)

その他の特記事項: _____

2. 機器の汚染状況

製品内: 汚染なし・除染済み・汚染の可能性あり・汚染あり

(除染済みの場合、除染方法: _____)

その他の汚染状況: _____

3. メンテナンス・修理における安全対策方法

イ)安全です。

ロ)危険性があります。具体的な安全対策方法、除染方法は以下のとおりです。

記入日:平成 年 月 日

ご芳名: _____

所属: _____

責任者: _____ 印

電話番号: _____

機器名	品番	製造番号	設置年月日
フリーザ付薬用保冷庫	MPR-		平成 年 月 日

お願い: 当社では、修理等のメンテナンスの実施、または、返却に際し、安全確認書の発行をお願いしております。これは、販売店、メンテナンス技術員および当社社員の安全の確保を目的としておりますので、お手数ではございますがご協力をお願いいたします。なお、機器が汚染されている場合、事前に除染できる範囲は、お客様にて除染処理をお願いします。

三洋電機バイオメディカ株式会社

仕 様

品 名	フリーザ付薬用保冷库	
品 番	MPR-214F	MPR-214FS
外 形 寸 法	幅540 x 奥行557+ (45) x 高さ1794 mm ()は突起部寸法	
内 形 寸 法	幅455 x 奥行466 x 高さ917 mm(保冷库部) 幅420 x 奥行342 x 高さ267 mm(フリーザ部)	
有 効 内 容 積	176 L(保冷库部)、39 L(フリーザ部)	
外 装	電気亜鉛メッキ鋼板、ポリエステル樹脂焼付塗装	
内 装	スチロール樹脂(保冷库部)、カラーアルミ(フリーザ部)	
扉	電気亜鉛メッキ鋼板、アクリル樹脂焼付塗装 上扉ガラス窓付き(MPR-214Fのみ)	
断 熱 材	硬質発泡ポリウレタン(CFC-FREE)	
棚	(保冷库部) 硬鋼線製PEコーティング網棚 内寸法 幅388x奥行325 mm 耐荷重:20 kg 3枚 (フリーザ部) 硬鋼線製PEコーティング網棚 内寸法 幅327x奥行250 mm 耐荷重:10 kg 1枚	
測 定 孔	内径φ30 mm 左面2ヶ所(保冷库部、フリーザ部)	
冷 却 方 式	空気強制循環式(保冷库部)、直冷式(フリーザ部)	
圧 縮 機	全密閉レシプロ型 60 W x 2個	
冷 却 器	フィンアンドチューブ(保冷库部)、チューブオンシート(フリーザ部)	
凝 縮 器	ワイヤアンドチューブ(保冷库側)、背面コンデンサ・フレームパイプ(フリーザ側)	
冷 媒	R134a-6p(保冷库側)、R134a-6p(フリーザ側)	
霜 取 り 方 式	サイクルデフロスト+冷却器温度感知方式(保冷库部) 運転停止による自然溶解(フリーザ部)	
除 霜 ヒ ー タ	46.3 W(保冷库部)	
温 度 調 節 方 式	マイコン制御式	
温 度 表 示 方 式	デジタル表示式(表示単位:1℃)	
温 度 セ ン サ	サーミスタ(保冷库部、フリーザ部)	
警 報 ・ 保 安 機 能	高温警報、低温警報、停電警報、遠隔警報接点、温度過昇防止装置(保冷库) 温度過冷防止装置(保冷库)、ドア警報、キーロック機能、温度センサ異常表示	
メモリアップ	不揮発性メモリ使用	
庫 内 灯	白熱灯(T22E17)110 V、10 W 1本(保冷库部)	
電 源	単相、100 V、50/60 Hz	
製 品 質 量	81 kg	77 kg
付 属 品	鍵1セット、クリップ(大)2個(記録計用)	
別 売 品	保冷库用自記温度記録計(MTR-0620LH) フリーザ用自記温度記録計(MTR-4014LH)、記録計取付金具(MPR-S30) 保冷库、フリーザ共用自記温度記録計(MTR-G3504)、記録計取付金具(MPR-S7) 漏電遮断器(富士電機製EK2PZ-A19)	

性能仕様

品 番	MPR-214F	MPR-214FS
庫 内 温 度 制 御 範 囲	保冷库部:2~14°C (周囲温度-5~+35°C、無負荷) フリーザ部:-20~-30°C (周囲温度-5~+30°C、無負荷)	
電動機定格消費電力	155 W/160 W (50/60 Hz)	
電 動 機 定 格 電 流	3.1 A/2.7 A	
総合最大消費電力	250 W/285 W	
総 合 最 大 電 流	3.7 A/3.8 A	
最 大 放 熱 量	900 KJ/h/1026 KJ/h	
使 用 環 境 条 件	温度:-5~+35°C、湿度:80%RH以下	

※本製品の各データは、当社基準で測定しています。

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。